

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## ⑫ 公開特許公報 (A) 平2-109767

⑯ Int.Cl.<sup>5</sup>B 60 V 1/08  
B 63 B 1/18  
B 63 H 21/30

識別記号

庁内整理番号

⑮公開 平成2年(1990)4月23日

Z

7615-3D  
7374-3D  
7018-3D

B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭発明の名称 艇体を空中に支承する水面滑走艇の走行安全機構

⑯特 願 昭63-262613

⑯出 願 昭63(1988)10月18日

⑰発明者 多田 康博 広島県広島市中区昭和町8番15-502号

⑰発明者 西本 泰啓 広島県豊田郡川尻町2719番地の10

⑰出願人 株式会社吳ダイヤ 広島県吳市海岸4丁目7番1号

## 明細書

1. 発明の名称 艇体を空中に支承する水面滑走艇の走行安全機構

## 2. 特許請求の範囲

(1) 複数のフロートの夫々に設けたバネおよびショックアブソーバーにより艇体を空中に支承する水面滑走艇において、艇体下部の適当な位置より適当な形状の囲壁(いへき)を垂下し、囲壁の下面に適当な開口を設け且つ水面との間に適当な間隙を設け、囲壁内に推進用の機関ならびに付属品などを収納することを特徴とする水面滑走艇の走行安全機構。

(2) 前項の水面滑走艇において、フロート上面にショックアブソーバー取付部を取り囲んで適当な高さならびに強度を有するコーミングを設け、艇体の一部には、ほぼフロート上面に達する適当な強度ならびに断面形状の脚筒を設け、脚筒内にショックアブソ

ーバーおよびフロート上面に突出するコーミングを夫々適当な間隙をもって収納すると共に脚筒下端とフロート上面との間に適当な間隙を設けることを特徴とする水面滑走艇の走行安全機構。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は複数のフロートに設置したバネならびにショックアブソーバー(以下、アブソーバーという)により艇体を空中に支承し水面を滑走ならびに跳躍して走行(以下、跳走といいう)する舟艇の走行安全機構に関するものである。

近来、舟艇の製造素材として炭素繊維強化プラスチック(以下、CFRPといいう)が使用され、超軽量で高強度の艇体の製作が可能となつた。

一部においては、CFRPの板バネによる特性ならびに超軽量・高強度の利点を生かし、高速滑走時の抵抗ならびに衝撃を緩和すると共に、水面を任意に跳走する試みがなされてい

る。

しかるに、これら高速力での滑走ならびに跳走においては常に重心の不安定による転覆や艇体を支承するバネの折損による事故などの危険にさらされている。

本発明は、これらの危険に対処し走行中の安全を確保する機構に関するものであって、以下その一実施例を図面と共に説明する。

第一図、第二図および第三図に、推進用動力として船外機を利用した本発明による一実施例の概要を示す。

即ち、艇体1はフロート2に付属するCFRPの板バネ3およびアブソーバー4により空中に支承され、艇体1の下部に本発明による囲壁5を設け内部に船外機6を配置し、艇体より延長する支台翼7ならびにフロート2には、夫々を連結するアブソーバー4を閉囲する脚筒8ならびにコーミング9を設け、コーミング9は脚筒8の内面に適当な遊動間隙をもって嵌合する。WLは水面Rは方向舵Wは跳走

本発明は以上の構成であるから、行走時には常に船外機6が下位にあって重心を低く保ち転覆を防止し、バネ3ならびにアブソーバー4の破損に際しては艇体重量によってフロート2は艇体1とほぼ一体の運動が可能となり事故を最小限度に止めることができる。

さらに本発明によれば、艇体下部の囲壁5内部をバッテリや油脂などの搭載場所に利用できるので艇体の重心調整を容易に行うことができ、アブソーバー4は脚筒8に収納されるので防錆対策が容易になるなど多くの利点が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第一図、第二図および第三図は本発明一実施例の概要を示す図面であって、第一図は側面図、第二図は平面図、第三図は正面図である。

第四図、第五図および第六図は同じく詳細を説明する図面であって、第四図は艇体下部に設けた囲壁の内部構造を示す説明図、第五図は脚筒8およびコーミング9の組立側面図、

時の姿勢制御舵である。

第四図、第五図および第六図に本発明による実施例の詳細を示す。

即ち、第四図において艇体1の重心位置附近より垂下する囲壁5を設け下端は船外機6の上下に必要な開口を有すると共に水面との間に走行に便なる間隙Aを有するものとする。尚囲壁5の水平断面形状は筋錐形とする。

さらに囲壁5の内部にスライドレール10および船外機支台11を設けて船外機6を上下自在に取付る。

第五図および第六図において、支台翼7に強度を連続させて脚筒8を設け、フロート2の上面にコーミング9ならびにストッパーゴム12を設け、コーミング9は脚筒8の内面にフロート2の転倒を防止し得る遊動間隙Bを設けて嵌合し、フロート2の上面に設けたストッパーゴム12と脚筒8との間にクッション間隙Cを設ける。尚Hはコーミング内の空気および水の排出口、Sは作業孔の蓋である。

第六図はその内部構造を示す説明正面図である。

- 1……………艇体
- 2……………フロート
- 3……………CFRPの板バネ
- 4……………ショックアブソーバー
- 5……………（本発明による）囲壁
- 6……………船外機
- 7……………支台翼
- 8……………（本発明による）脚筒
- 9……………（本発明による）コーミング
- 10……………スライドレール
- 11……………船外機
- 12……………ストッパーゴム
- WL……………水面
- R……………方向舵
- W……………跳走時の姿勢制御舵
- A……………（本発明による）囲壁と水面との間隙
- B……………（本発明による）脚筒の遊動間隙

C.....(本発明による)脚筒のクッシン

ン間隙

H.....コーミング内空気および水の排出

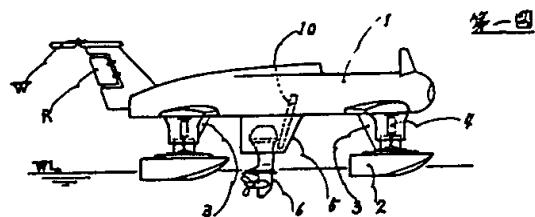
口

S.....作業孔蓋

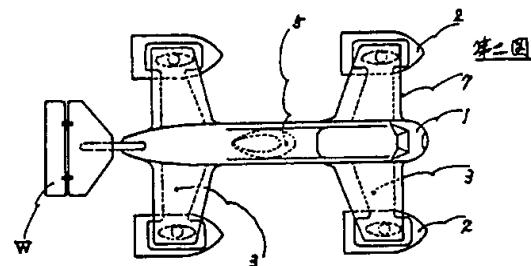
特許出願人

株式会社 具ダイヤ

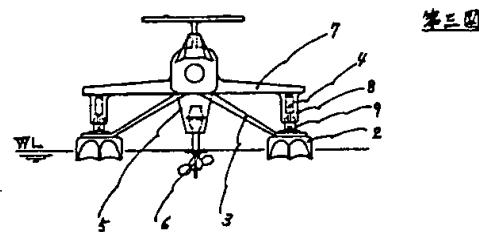
代表者 多田 康博



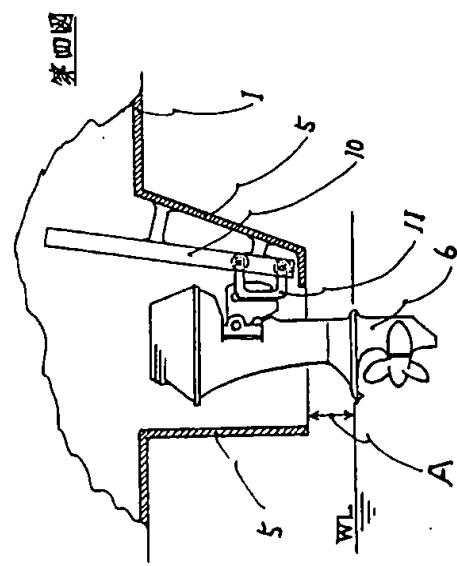
第一図



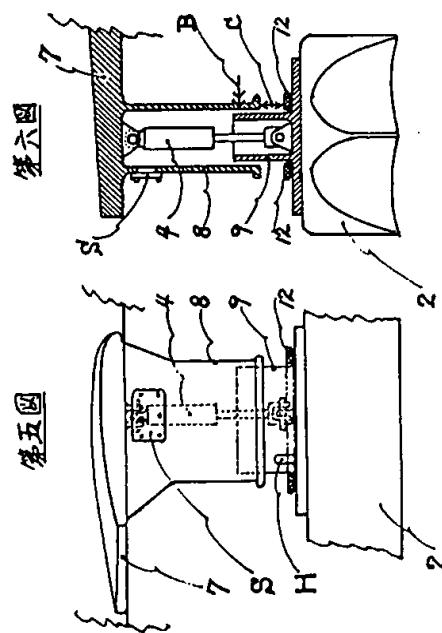
第二図



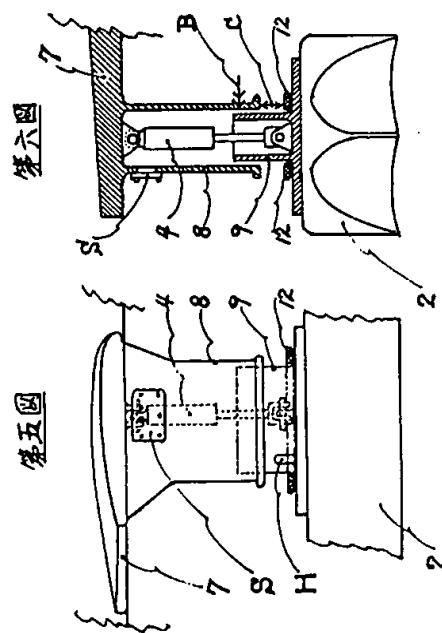
第三図



第四図



第五図



第六図

CLIPPEDIMAGE= JP402109767A

PAT-NO: JP402109767A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02109767 A

TITLE: SAILING SAFETY MECHANISM OF WATER-SURFACE GLIDING  
BOAT SUPPORTING  
BOAT-BODY IN THE AIR

PUBN-DATE: April 23, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
TADA, YASUHIRO  
NISHIMOTO, YASUHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK KURE DIA	N/A

APPL-NO: JP63262613

APPL-DATE: October 18, 1988

INT-CL (IPC): B60V001/08;B63B001/18 ;B63H021/30

US-CL-CURRENT: 114/283, 440/54

ABSTRACT:

PURPOSE: To enhance safety, in the titled boat having a spring and a float with a shock absorber, by providing an enclosure wall having an opening on its undersurface to the lower part of the boat body so as to keep a clearance between the bottom of the wall and the water surface, so that a propulsion engine and the accessories can be housed.

CONSTITUTION: An enclosure wall 5 having an opening on its undersurface is provided in the vicinity of the center of gravity of a boat body 1 so as to keep a clearance A between the bottom of the wall and the

water surface WL.

The shape of this enclosure wall in the horizontal section is formed in a spindle shape, and in the inside thereof, a slide rail 10, and an outboard motor support 11 are provided, thereto an outboard motor 6 is fitted so as to be freely movable up and down. In this constitution, since the outboard motor at the time of sailing is positioned in a lower position, the center of gravity can be maintained in a lower position. Further, the center of gravity can be easily adjusted by the mounting adjustment of a battery or the like inside the enclosure wall. Thus, safety can be enhanced.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio